

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 ระดับเสียง
 - 2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 2.2.5 คุณภาพน้ำ

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ศักดาพร จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32101/16305 ของ บริษัท ศักดาพร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลแม่ปาน อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9196 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2557 มีรายละเอียดผลการดำเนินการดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง		
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไว้บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งหลวง หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ปาน ดังรูปที่ 2-1 โดยได้จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการทำการตรวจสอบกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่ติดตั้งไว้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีการร้องเรียนทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขและให้ค่าชดเชยด้วยความเป็นธรรม 	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย เมื่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาและให้ความช่วยเหลืออย่างยุติธรรมและตามความเหมาะสม 	-
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว เนื่องจากยังมีการเดินหน้าเหมืองต่อเนื่อง ทั้งนี้ การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองได้มีการปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่โครงการและพื้นที่ไร่ไม่หิน และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ โดยผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทั่วประเทศ	นำเสนอรายงานแผนและผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังเอกสารแนบ 3	
<p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้นเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่จะเปลี่ยนแปลงให้สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ถลุงหรือแต่งแร่ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ 	-

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ		
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง 	-
2. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการโดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองของโครงการไว้บริเวณหน้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-2 เพื่อง่ายต่อการปฏิบัติงาน และการตรวจสอบพื้นที่บริเวณโครงการ 	-
3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมืองและผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่การทำเหมือง หมายเลขประทานบัตร ระยะเวลาการทำเหมือง รวมถึงผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อง่ายต่อการตรวจสอบ ดังรูปที่ 2-2 	-
4. ให้ปรับสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้อยู่ในสภาพมั่นคงปลอดภัยเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการพัฒนาในช่วงต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื่องจากยังมีการเดินหน้าเหมืองต่อเนื่อง แต่หากโครงการมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ		
1. จัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณโรงโม่หินโครงการก่อนออกสู่ถนนลาดยาง ภายนอกโครงการ โดยรถบรรทุกทุกคันก่อนออกจากพื้นที่ โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสร้างบ่อล้างล้อสำหรับรถบรรทุกขนส่งแร่ ดังรูปที่ 2-3 และควบคุมให้รถบรรทุกทุกคันก่อนออกจาก โครงการให้ผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้งอย่างเคร่งครัด 	-
2. ปรับปรุงเส้นทางลำลองจากบริเวณโรงโม่ของโครงการก่อนออกสู่ ถนนลาดยาง อบต.พร 2017 ระยะประมาณ 1 กิโลเมตร ให้เป็น ถนนลาดยางและบำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดีตลอด ระยะเวลาปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ ดังรูปที่ 2-4 หากพบการชำรุดเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของ ทางโครงการ จะได้ดำเนินการซ่อมแซมทันที 	-
3. การขั้ยานพาหนะภายในโครงการจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานขับรถบรรทุก ใช้ความเร็วในการขั้ยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-
4. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ ตามชนิดของพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ เครื่องจักรหรือยานพาหนะหมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและ ยานพาหนะนั้นๆ ก่อนการใช้งานทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ ความปลอดภัยในการทำงาน 	-
5. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตาม ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่น ละออง โดยได้มีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ รวมไปถึงบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง ดังรูปที่ 2-5 หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศใน แต่ละวัน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. โรงโม่หินของบริษัท ศักดาพร จำกัด จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> ● โรงโม่หินของบริษัท ศักดาพร จำกัด มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยได้ดำเนินการแล้วดังต่อไปนี้ (รูปที่ 2-6) 	-
- ให้สร้างอาคารปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	- ได้มีการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หินทั้ง 3 ด้าน พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	-
- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาคบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่นต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	- ได้มีการสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องบดย่อยหิน และสร้างอาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ทั้ง 3 ด้าน	-
- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- ระบบสายพานลำเลียง ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งได้ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้วในกรณีที่โรงโม่หินได้ติดตั้งอุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุมฝุ่นละออง และเสียงจากการทำงานแตกต่างจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้นจะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ได้ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	-
- เส้นทางขนส่งลำเลียงภายในโรงโม่บดหรือย่อยหินทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุม หรือเป็นถนนคอนกรีต	- ได้มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในโรงโม่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
- พื้นที่เก็บกองหินต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- ได้มีการปรับพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น	-
- พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	- ได้มีการควบคุมดูแลให้พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ตามความเหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ และมีการติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 2-7	-
- รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนหมั่นตรวจสอบรถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด ดังรูปที่ 2-8	-
7. การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	● ในการลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงได้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง ดังรูปที่ 2-6	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. เสียง		
1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออก ภายนอกพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-
2. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน โดยให้ดำเนินการ ได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน คือ เวลา 08.00-18.00 นาฬิกา 	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ		
1. จัดสร้างบ่อดักตะกอนภายในโครงการ “บ1” และ “บ2” ขนาด พื้นที่บ่อละ 20x20x5 เมตร และจัดสร้างบ่อ Sump ขนาดพื้นที่ 1 ไร่ ลึก 10 เมตร และบ่อ Sump ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ ลึก 10 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการขุดบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณพื้นที่ต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองในปัจจุบัน ดังรูปที่ 2-9 	-
2. จัดสร้างคันทำนบและคุระบายน้ำบริเวณหลักลมุดที่ 1-7 และ บริเวณหลักลมุดที่ 10-17 คันทำนบดินฐานกว้าง 8 เมตร ด้านบน กว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร ด้านในของคันทำนบมีขนาดของความ กว้างท้องร่องน้ำ 0.5 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสร้างคันทำนบและขุดคุระบายน้ำบริเวณหลักลมุดที่ 1-7 และบริเวณหลักลมุดที่ 10-17 ดังรูปที่ 2-10 เพื่อใช้ในการบังคับทิศทางและระบายน้ำไหลบ่าหน้าเหมืองให้ไหลลงสู่บ่อรับน้ำ 	-
3. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ โครงการอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ทรัพยากรดิน		
1. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ เก็บกองชั้นละ 2 เมตร จำนวน 4 ชั้น และทำการบดอัดทุกครั้ง ที่ทำการเก็บกอง	<ul style="list-style-type: none"> เปลือกดินที่ได้จากการขุดเปิดหน้าเหมืองได้นำไปใช้ในการปรับปรุง และขยายเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ส่วนเศษหินที่ได้จากการทำเหมืองได้นำไปมบดเป็นหินคลุก สำหรับเปลือกดินที่เหลือได้มีการเก็บกองไว้ในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ดังรูปที่ 2-11 	-
2. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ชั่วคราวขนาดพื้นที่ 0.5 ไร่ เก็บกองสูงไม่เกิน 5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองแร่ชั่วคราว โดยมีขนาดพื้นที่ 0.5 ไร่ ดังรูปที่ 2-12 พร้อมทั้งควบคุมความสูงของกองแร่ไม่เกิน 5 เมตร 	-
3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษา สภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมา ทางโครงการได้มีการดูแลรักษา พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คงสภาพ ภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งได้มีการปลูกต้นไม้เสริมให้มีความหนาแน่น ดังรูปที่ 2-13 	-
6. คมนาคม		
1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกทางหลวงหมายเลข 11 ก่อนถึงพื้นที่โครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50 100 และ 200 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุกและ สัญญาณไฟกระพริบไว้บริเวณทางแยกทางหลวงหมายเลข 11 ก่อนถึงพื้นที่โครงการโดยให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-14 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ โดยให้ควบคุมน้ำหนักและความเร็วรถบรรทุกในการขนส่งแร่ตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งได้มีการสร้างลานชั่งน้ำหนัก ดังรูปที่ 2-15 และควบคุมให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกก่อนขนส่งแร่ ออกนอกโครงการทุกครั้ง 	-
7. เกษตรกรรม		
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม		
1. ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการที่ผ่านมา โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนหรือจัดให้มีการประชุมร่วมกับชุมชนในการประชุมหมู่บ้านในส่วนการประชาสัมพันธ์ ได้แก่พื้นที่กิจกรรมการทำเหมืองผลประโยชน์ต่อชุมชนหรือการช่วยเหลือชุมชนที่ผ่านมา แผนการฟื้นฟูพื้นที่ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประชาสัมพันธ์ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการตรวจสอบการร้องเรียนเพื่อให้ประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและนำข้อมูลมาสรุปผลลำดับต่อไป 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับ สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดัง เอกสารแนบ 4 และจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งเป็นกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการเพื่อร่วมพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่โครงการ 	<p>-</p>
<p>3. จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง 	<p>-</p>
<p>4. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยัง ผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลแม่ปาน เทศบาลตำบลแม่ปาน และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ประสานไปยังผู้นำชุมชนในท้องที่เทศบาลตำบลแม่ปาน เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในลำดับต่อไป 	
5. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการหมู่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 5 พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งหลวง ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ดังรูปที่ 2-1 พร้อมทั้งประสานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ 	-
6. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งให้ค่าแรงตามที่กฎหมายกำหนด 	-
7. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ 7.1 การจัดเก็บเงินกองทุน <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหสิ่งแวดลอมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด เพื่อใช้จ่ายในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 5 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการโดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 47 ไร่ เป็นเงินประมาณ 1,672,000 บาท และพื้นที่ต่อเนื่อง 3 ปี เป็นเงิน 29,920 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม - ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ศักดาพร จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลาให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>7.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้นำเงินกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองมาใช้ในกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง หรือพื้นที่โครงการในบริเวณต่างๆ ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา 	<p>-</p>
<p>8. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 6 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมีการบริหารจัดการกองทุนตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>โครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p>		
<p>8.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร - ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ศักดาพร จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - การนำเงินเข้ากองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท 2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปีกำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน อัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้า โดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์เข้ามาอยู่ในกองทุนนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการจัดเก็บเงินกองทุนนั้น ผู้ถือประทานบัตรได้มีการนำเงินเข้ากองทุนตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุน โดยเปิดบัญชีในชื่อ บริษัท ศักดาพร จำกัด และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ดังเอกสารแนบ 6 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>8.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในลักษณะไตรภาคีประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษา และวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด - กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กิโลเมตร และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน - ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในด้านการบริหารจัดการเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ได้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานและแนวทางที่ถูกต้อง 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กิโลเมตร และพื้นที่ใกล้เคียง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการ ทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนิน โครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจน สิ้นสุดอายุประทานบัตร - ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและ พิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุนและวิธีการเบิกจ่ายเงินเพื่อเป็น แนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 		
<p>8.3 การรายงานผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงาน โครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่ เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงิน ของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดแพร่ที่ตั้งประทานบัตร สำนักงาน อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แล้วแต่กรณี และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้รายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการ พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ดังเอกสารแนบ 7 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
<p>1. การบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและปรับเพิ่มยอดเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดังเอกสารแนบ 8 เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร โดยมีการบริหารจัดการกองทุนตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด 	-
<p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร - ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อ บริษัท ศักดาพร จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดและมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการจัดเก็บเงินกองทุนนั้น ผู้ถือประทานบัตรได้มีการนำเงินเข้ากองทุนตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุน โดยเปิดบัญชีในชื่อ บริษัท ศักดาพร จำกัด และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ดังเอกสารแนบ 8 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - การนำเงินเข้ากองทุน <ul style="list-style-type: none"> 1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท 2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน ของอัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้าโดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี 		
<p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้แทนสถานศึกษา และวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการ และที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด - กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเอกซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในด้านการบริหารจัดการเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ได้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานและแนวทางที่ถูกต้อง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>- ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณา ดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร 2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเอกซเรย์ปอดสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้อง ดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงาน และผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร - ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 		
<p>1.3 การรายงานผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณีและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้มีการรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ตั้งประทานบัตรทราบ ดังเอกสารแนบ 7 	-
<p>2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 ดังรูปที่ 2-16 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวาง ภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมภาชนะในการรองรับขยะไว้ในบริเวณ พื้นที่โครงการเพื่อจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอ ดังรูปที่ 2-7 	-
4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการ ทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะ ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานในเรื่อง การทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูก จิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน 	-
5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับ นำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ดังรูปที่ 2-17 พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณี คนงานเกิดอุบัติเหตุ 	-
6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการและเพิ่มความ ระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้ง กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอก พื้นที่โครงการมาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานขับรถที่ใช้ เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่าน ชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้าน ความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการมาตรการ ที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-8 - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบ ทางเดินหายใจและการได้ยินพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติ สำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยินพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป 	-
8. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และ ได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติ สำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพดังเอกสารแนบ 9 	-
10.สุนทรียภาพ		
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะ ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้วางแผนการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังรูปที่ 2-18 	-
11.โบราณคดี โบราณสถานและสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์		
1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญ ด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการ กิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกัน ตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสม ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ		
1. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัดโดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการพังทลายอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังถล่มของหน้าเหมือง ดังรูปที่ 2-19 	-
2. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองโดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองควบคุมให้มีการขนส่งแร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองไปเก็บยังพื้นที่เก็บกองแร่ก่อนจะทำการระเบิดในครั้งต่อไป 	-
3. มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีสัณฐาน โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีสัณฐานอื่น ๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่งหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วง ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจบริเวณหน้าเหมืองเพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยาว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมี แนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวาน จากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัด ค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้น ให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดง เขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักร ที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบ ความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของ โครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่พบว่าบริเวณพื้นที่ใดมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะเกิด โพรงขนาดใหญ่ วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองเข้าไปตรวจสอบ ความปลอดภัยของพื้นที่ และแก้ไขให้มีความปลอดภัยให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว 	-
5. ให้ดูแลสนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองภายในโครงการ หลังหมดอายุประทานบัตร 3 ปีต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีหมดอายุประทานบัตรแล้วไม่มีการต่ออายุประทานบัตร ทางโครงการจะดำเนินการฟื้นฟูและดูแลพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลา ต่อเนื่อง 3 ปี หลังประทานบัตรหมดอายุ 	-
6. ขอความร่วมมือในการขอใช้พื้นที่ดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง กับบริษัท แพร่ปิโตรเลียม จำกัด ในการเปิดทำเหมืองช่วงแรก (ระยะเวลา 3-6 เดือน)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ขอความร่วมมือในการขอใช้พื้นที่ดำเนินกิจกรรม การทำเหมืองกับบริษัท แพร่ปิโตรเลียม จำกัด ในการเปิดทำเหมือง ช่วง 3-6 เดือนแรก 	-
2. คุณภาพอากาศ		
1. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิว บดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ใน สภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณ ทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษา เส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแล 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	รักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่ดีเสมอ	
2. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 	-
3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง ดังรูปที่ 2-5 หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 	-
4. กำหนดนำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการออกกฎระเบียบในการควบคุมน้ำหนักบรรทุก และความเร็วยานพาหนะให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่ ดังรูปที่ 2-8 	-
5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนทำการระเบิดในแต่ละครั้ง หัวหน้างานระเบิดได้จัดพนักงานให้เข้าไปทำความสะอาดบริเวณหน้างานระเบิดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะระเบิดเหมือง 	-
6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้งดกิจกรรมการระเบิดหิน งดการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองในวันที่มีลมพัดแรง และฉีดพรมน้ำบริเวณที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. ดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณ โรงโม่หินให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานของโรงโม่หินดูแล และบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้ มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-6 	-
8. การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุ ปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	<ul style="list-style-type: none"> ในการลำเลียงแร่โดยสายพานได้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุม ระบบสายพานลำเลียง 	-
9. ดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้าออกโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอและ รถบรรทุกทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่าน บ่อล้างล้อทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้าออก โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-3 และควบคุมให้ รถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง 	-
10. ปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่ง หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการ เปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็น บริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการที่ผ่านมา ทางโครงการได้มีการปลุกต้นไม้ไว้ใน บริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่ เป็นพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกัน ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง กิจกรรมการขนส่งแร่ และ กิจกรรมการโม่หิน ไม่ให้มีการฟุ้งกระจายออกไปเป็นบริเวณกว้าง และเป็นแนวบดบังทัศนียภาพของพื้นที่ทำเหมืองดังรูปที่ 2-13 	-
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว		
1. การใช้วัตถุระเบิดแรงสูง คือ อิมัลชัน หรือไดนาไมต์ ปุ๋ยแอมโมเนียม ไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล และในการระเบิดให้ใช้ระเบิดไม่เกิน 2 รู/จังหวะถ่วง โดยต้องกำหนดให้มีระยะอัดปิดรูไม่น้อยกว่า 3 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการระเบิดหน้าเหมืองโดย ใช้ระเบิดแรงสูง และในการระเบิดจะใช้ระเบิดไม่เกิน 2 รูต่อจังหวะ ถ่วง โดยได้กำหนดให้มีระยะอัดปิดรูไม่น้อยกว่า 3 เมตร 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด ไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ และจัดให้มี เจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตั้งป้ายเตือนเวลาในการระเบิดหิน ไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ดังรูปที่ 2-20 และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง 	-
3. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของ ประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันทีพร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหาย ตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ มีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการระเบิดหน้าเหมืองแต่ละครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองจะทำการ ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง หาก พบว่ามีผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน ผู้ถือประทานบัตรจะ ดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุ ระเบิดให้มีความเหมาะสม 	-
4. กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00- 17.00 นาฬิกา โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อน ทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการระเบิดให้แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการระเบิดหน้าเหมือง ดังรายละเอียดต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา - แจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน - ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการระเบิดให้แจ้งหน่วยงาน ท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 	-
5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็น ข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการ ออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะ ระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความ เหมาะสมต่อไป 	-
6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการ ระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนในการตรวจสอบลักษณะ โครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไป วางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้อง จัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรควบคุมเป็นผู้ออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุด ระเบิดควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบ การระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง 	-
8. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินของโครงการ ให้อยู่ ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ หมั่นตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน 	-
9. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเพื่อป้องกัน การตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และ เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยิน ทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประกาศช่วงเวลาที่จะทำการระเบิดให้ ประชาชนทราบล่วงหน้า โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที 	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ		
1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคัน ทำนบอย่างสม่ำเสมอ 	-
2. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็น ประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบาย น้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพ ดีเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ พร้อมทั้ง ดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ทรัพยากรดิน		
1. เปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับบ่อดักตะกอน ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คั่นทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับเปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองทางโครงการได้มีการนำไป ใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ สร้างคั่นทำนบดินและนำไปปลูก ต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ 	-
2. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคั่นทำนบดินของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนแนวคั่น ทำนบดินของโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน 	-
3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษา สภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมา ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแล รักษาพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คง สภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งได้มีการปลูกต้นไม้เสริม ให้มีความหนาแน่น ดังรูปที่ 2-13 	-
6. คมนาคม		
1. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทาง ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงาน ระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และ อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ เพื่อลด ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนรอบพื้นที่โครงการ โดยควบคุม น้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุก ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> การบรรทุกแร่ทุกครั้งมีการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ดังรูปที่ 2-8 เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ 	-
3. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกแร่ของโครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ 	-
4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-4 	-
5. ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนนำไปใช้งาน 	-
6. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> มีการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 	-
7. โครงการต้องเป็นผู้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการและช่วงที่ผ่านบริเวณประทานบัตรของบริษัท แพร่ปิโตรเลียม จำกัด จนไปถึงโรงโม่หินโครงการ ปรับปรุงและซ่อมแซมให้สามารถใช้งานและอยู่ในสภาพที่ดีตลอดช่วงดำเนินกิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการและช่วงที่ผ่านบริเวณประทานบัตรของบริษัท แพร่ปิโตรเลียม จำกัด จนไปถึงโรงโม่หินโครงการ ปรับปรุงและซ่อมแซมให้สามารถใช้งานและอยู่ในสภาพที่ดีตลอดช่วงดำเนินกิจกรรม 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8. ห้ามทำการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรและนักเรียนใช้ถนนแน่น ได้แก่ 06.30-08.00 นาฬิกา และ 15.00-17.00 นาฬิกา เนื่องจากเป็นเวลาที่ราษฎรและนักเรียนไป-กลับจากที่ทำงานและโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้งดทำการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรและนักเรียนใช้ถนนแน่น ได้แก่ 06.30-08.00 นาฬิกา และ 15.00-17.00 นาฬิกา เนื่องจากเป็นเวลาที่ราษฎรและนักเรียนไป-กลับ จากที่ทำงานและโรงเรียน 	-
9. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยในช่วงที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดที่มีการขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบคลุมแร่ให้มิดชิดทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ ดังรูปที่ 2-8 	-
7. เกษตรกรรม		
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป 	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม		
1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่เทศบาลตำบลแม่ป่าน และเทศบาลตำบลแม่ป่านโดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดโดยปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยประสานไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด		
2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์ เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้มีส่วนในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน อยู่เป็นประจำ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมการ ศึกษาของโรงเรียน และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา 	-
3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชน โดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ ติดตั้งไว้บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ดังรูปที่ 2-16 	-
4. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ที่มีต่อบ้านเรือน ประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่เกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ที่มีต่อ บ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ผู้ถือประทานบัตร จะดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม และยุติธรรม 	-
5. ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ อย่าง เคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง แร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด 	-
6. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 5 พร้อมทั้งให้โครงการประสานงาน กับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจาก โครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านแก่งหลวง ซึ่งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ป่าน ดังรูปที่ 2-1 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	พร้อมทั้งประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่	
9. สาธารณสุขอาชีพอนามัย และความปลอดภัย		
1. ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 5	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณศาลาหมู่ที่ 5 อย่างสม่ำเสมอ ดังรูปที่ 2-16 	-
2. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายมาตรการสิ่งแวดล้อม 	-
3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลให้พนักงานทุกคนรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอ ดังรูปที่ 2-7 	-
4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงานเพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญเฉพาะด้านการใช้เครื่องจักรมาทำการฝึกอบรมให้พนักงานที่จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรและให้ใส่ใจในการปฏิบัติงาน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำ คนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ ดังรูปที่ 2-17 พร้อมทั้งจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้สำหรับบริการ พนักงานอย่างเพียงพอ 	-
6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า - ออกโครงการ และเพิ่ม ความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานขับรถที่ใช้ เส้นทางเข้า-ออกโครงการ ให้ระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนพร้อม ทั้งกำหนดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการ ขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	-
7. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวน ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยว กับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงาน 	-
8. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับ สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็น ประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของ ชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
สถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจาก โครงการหรือไม่		
9. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของ ประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข ในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกิจกรรม เฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับ หน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเสมอ 	-
10. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและ ทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการ จะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม ให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย ทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม และเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน 	-
11. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้พนักงานทำงานในพื้นที่ที่ได้รับ มอบหมายของแต่ละบุคคลเท่านั้น 	-
12. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และ ได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติ สำหรับการประเมินผลกระทบตามมาตรการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบ ทางเดินหายใจ และได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บ รวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลกระทบตามมาตรการ ต่อไป ดังเอกสารแนบ 9 	-
13. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนการระเบิดทุกครั้ง จะมีการเปิดสัญญาณเตือนเพื่อให้ประชาชน และพนักงานทุกคนทราบ โดยสัญญาณเตือนจะได้ยินในรัศมี 500 เมตร 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศ ตะวันออกก่อนการระเบิด		
14. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่าง ๆ เช่น ที่เก็บ วัตถุระเบิด บริเวณสายพานพินเฟือง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปิดกั้นบริเวณที่เก็บวัตถุระเบิดตาม หลักวิชาการ และทำการปิดกั้นบริเวณสายพานพินเฟือง และบริเวณ ที่มีการทำงานของรถขุดตัก เพื่อป้องกันอันตรายในกรณีที่มีบุคคล ภายนอกเข้าไปในบริเวณดังกล่าว 	-
15. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและ ป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้ เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองเป็นผู้ควบคุม การดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 	-
16. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่ง พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ แร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้คุ้มครองแก่คนงานและ ความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก โดยเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้คุ้มครอง แก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก อย่างเคร่งครัด 	-
10.สุนทรียภาพ		
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะ ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการเปิดหน้าเหมืองตาม แผนผังที่ระบุไว้ พร้อมทั้งได้กำหนดพื้นที่ Buffer Zone บริเวณ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณ พื้นที่ดังกล่าว ดังรูปที่ 2-19 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว		
11.โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์		
1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุ หรือสิ่งที่ยังมีความสำคัญทางด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-

ตารางที่ 2-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
1. คุณภาพอากาศ		
1. ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 สถานี ได้แก่ วัดแก่งหลวง และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านแก่งหลวง และวัดแก่งหลวง ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-21 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-
2. เสียง และความสั่นสะเทือน		
1. ทำการตรวจระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และความสั่นสะเทือน สถานที่ตรวจวัดระดับเสียง 2 สถานี ได้แก่ วัดแก่งหลวง และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านแก่งหลวง และวัดแก่งหลวง ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-22 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. สถานที่ตรวจวัดความสั่นสะเทือน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ในวันที่ 25 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-23 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
1. ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการวิเคราะห์ ความเป็นกรดและด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง และความขุ่น สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 4 สถานี ได้แก่ แม่น้ำยมที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยวังเงินที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยปู้จี้ที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ และขุมเหมือง ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ แม่น้ำยมที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยวังเงินที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยปู้จี้ที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ และขุมเหมือง โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-24 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ห้วยวังเงินที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ พบว่ามีสภาพแห้งขอด ไม่สามารถเก็บน้ำมาทำการวิเคราะห์ได้ 	-
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
1. ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการวิเคราะห์ ความเป็นกรดและด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง และความขุ่น สถานที่ตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านใหม่ ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านใหม่ โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-25 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. เศรษฐกิจ-สังคม		
1. ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง - สถานที่สำรวจกลุ่มบ้านแก่งหลวง หมู่ที่ 5 - ความถี่ในการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่ชุมชน บ้านแก่งหลวงหมู่ที่ 5 ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-26 โดยสรุปความคิดเห็นปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดดังเอกสารแนบ 10 	-
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มี หน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียดโดยให้ ดำเนินการ ตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็น ประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และโรคเกี่ยวกับระบบ ทางเดินหายใจ ตรวจวัดก่อนเริ่มทำเหมือง และจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีแก่พนักงาน ทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ รายละเอียดผลการ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการดังเอกสารแนบ 9 	-
2. จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวน ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดหาเจ้าหน้าที่มาอบรมความรู้ด้านความ ปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของเหมืองบันทึกสถิติ (รูปที่ 2-27) และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-
4. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานไปยังผู้นำชุมชนในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนพื้นที่ใกล้เคียงทราบถึงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ 	-
5. ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแล รถบรรทุกแร่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรับดำเนินการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแลรถบรรทุกแร่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรับดำเนินการปรับปรุง 	-
6. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100, และ 200 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกทุกตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งดูแลป้ายสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ ดังรูปที่ 2-14 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ ดังรูปที่ 2-16 	-

รูปที่ 2-1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งหลวง



รูปที่ 2-2 ป้ายแสดงข้อมูลขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร



รูปที่ 2-3 บ่อล้างล้อรถบรรทุกทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-4 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 2-5 การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 2-6 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำปลายสายพานลำเลียง



ลานกองแร่ที่ไม่บดแล้ว



แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน

รูปที่ 2-7 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

รูปที่ 2-8 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบ



รูปที่ 2-9 บ่อรับน้ำ (Sump) ขุมเหมือง



รูปที่ 2-10 คั่นทำนบดิน



รูปที่ 2-11 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 2-12 พื้นที่เก็บกองแร่ชั่วคราว



รูปที่ 2-13 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง



รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก และสัญญาณไฟกระพริบ



ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก

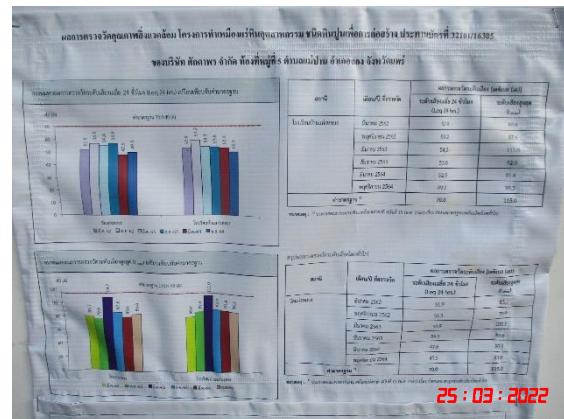


สัญญาณไฟกระพริบ

รูปที่ 2-15 ตราขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-16 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-17 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-18 พื้นที่เว้นการทำเหมือง



รูปที่ 2-19 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-20 ป้ายแสดงเวลาระเบิดหิน



รูปที่ 2-21 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565



โรงเรียนบ้านแก่งหลวง



วัดแก่งหลวง

รูปที่ 2-22 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565



โรงเรียนบ้านแก่งหลวง



วัดแก่งหลวง

รูปที่ 2-23 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 25 มีนาคม 2565



ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ



โรงเรียนบ้านแก่งหลวง

รูปที่ 2-24 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 28 มีนาคม 2565



ชุมชนเหมือง



แม่น้ำยมที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ



ห้วยปู่จี่ที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ



ห้วยวังเงินที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-25 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 28 มีนาคม 2565



บ่อบาดาลบ้านใหม่

รูปที่ 2-26 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-27 ป้ายสถิติความปลอดภัยในการทำงาน



2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32101/16305 ของบริษัท ศักดาพร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลแม่ป่าน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9196 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2557 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- วัดแก่งหลวง พิกัด UTM 47 Q 599766 E, 1993168 N.
- โรงเรียนบ้านแก่งหลวง พิกัด UTM 47 Q 600111 E, 1993160 N.

3) วิธีการตรวจวัด

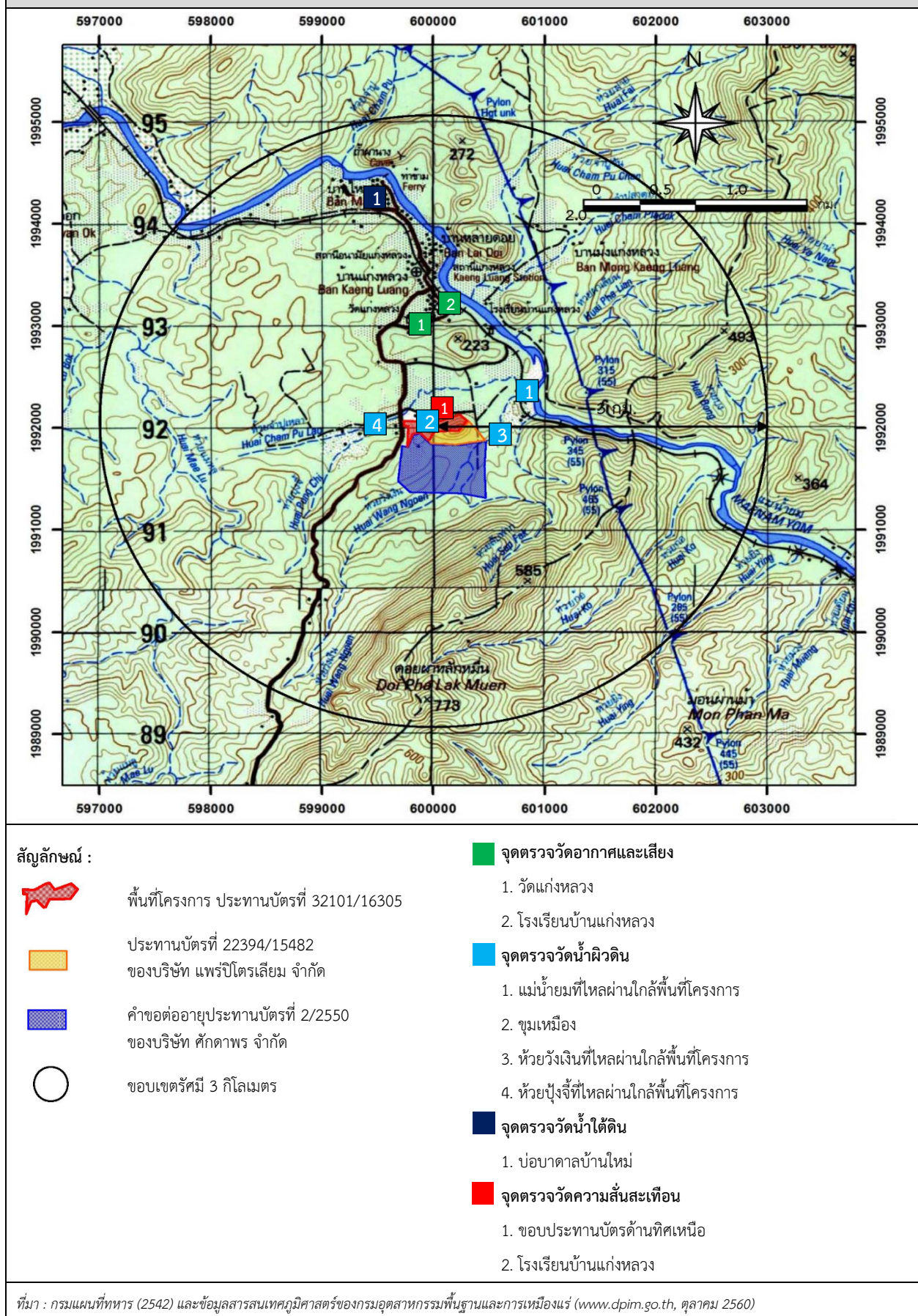
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกึ่งไฟฟ้าเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปทีกระดาศกรองชนิดกึ่งไฟฟ้าเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกึ่งไฟฟ้าเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32101/16305 ของบริษัท ศักดาพร จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดแก่งหลวง และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565 แสดงผลตรวจวัดดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

รูปที่ 2-28 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
วัดแก่งหลวง	25-26/03/2565	0.042	0.018
	26-27/03/2565	0.033	0.014
	27-28/03/2565	0.045	0.022
โรงเรียนบ้านแก่งหลวง	25-26/03/2565	0.040	0.019
	26-27/03/2565	0.042	0.020
	27-28/03/2565	0.036	0.016
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2.2.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด

- วัดแก่งหลวง พิกัด UTM 47 Q 599766 E 1993168 N.
- โรงเรียนบ้านแก่งหลวง พิกัด UTM 47 Q 600111 E 1993160 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization

of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32101/16305 ของบริษัท ศักดาพร จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดแก่งหลวง และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดแก่งหลวง	25-26/03/2565	52.3	81.3
	26-27/03/2565	52.1	90.8
	27-28/03/2565	54.6	94.0
โรงเรียนบ้านแก่งหลวง	25-26/03/2565	54.6	94.3
	26-27/03/2565	54.1	92.3
	27-28/03/2565	54.5	83.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- ระยะขจัด (Displacement, mm)

2) สถานีตรวจวัด

- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ พิกัด UTM 47 Q 599918 E 1992177 N
- โรงเรียนบ้านแก่งหลวง พิกัด UTM 47 Q 600111 E 1993160 N

3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 32101/16305 ของบริษัท ศักดาพร จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ และโรงเรียนบ้านแก่งหลวง ในวันที่ 25 มีนาคม 2565 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 25 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	การขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศเหนือ	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
โรงเรียนบ้านแก่งหลวง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดหน้าเหมือง 17.00 น.

2.2.4 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

2) สถานีตรวจวัด

- แม่น้ำยมที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ พิกัด UTM 47 Q 600893 E 1992113 N
- ห้วยวังเงินที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ พิกัด UTM 47 Q 600563 E 1992001 N
- ห้วยปู้จี้ที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ พิกัด UTM 47 Q 599722 E 1992087 N
- ชุมเหมือง พิกัด UTM 47 Q 599986 E 1992119 N
- บ่อบาดาลบ้านใหม่ พิกัด UTM 47 Q 599892 E 1993804 N

3) ผลการศึกษาน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโดยรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32101/16305 ของบริษัท ศักดาพร จำกัด โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณแม่น้ำยมที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยวังเงินที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยปู้จี้ที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ และชุมเหมือง ในวันที่ 28 มีนาคม 2565 แสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-9 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างวันที่ 28 มีนาคม 2565

สถานี	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน				
	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity
	-	mg/L	mg/L	mg/l as CaCO ₃	NTU
แม่น้ำยมที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ	7.67	6.6	207	145	20
ห้วยวังเงินที่ผ่านใกล้พื้นที่โครงการ	*	*	*	*	*
ห้วยปู้จี้ที่ไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ	7.34	<5.0	215	140	1.5
ชุมชนเมือง	7.49	6.0	74	64	2.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	5.0-9.0	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
* น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

4) ผลการศึกษาน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32101/16305 ของบริษัท ศักดาพร จำกัด โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านใหม่ ในวันที่ 28 มีนาคม 2565 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-10 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างวันที่ 28 มีนาคม 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลบ้านใหม่	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.28	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	330	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	224	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551